



数字微镜(DMD)空间光开关光调制器开发系统

1. 能够支持 1920x1080 全高清点对点正方形 DMD(DMD 微镜为 10.8 微米), 我们系统都能支持所有主流分辨率 DMD;
2. DMD 目前有两种微镜结构, 一种是 13.68 微米, 另一种是 10.8 微米的; 典型代表是 0.95" 1400X1050 和 0.65" 1920X1080;
3. 支持全高清 HDMI 和 DP(DisplayPort)接口;
4. 高速灰度图片显示; 输入输出系统触发,支持通用客户定制 GPIO 口设置;支出输出同步和触发.
5. 支持纯激光, 高亮度 LED, 超高压汞灯等各种光源 DLP 全高清投影系统.

典型应用:

支持高速度红外动态仿真, 结构光投影,激光全息, 3D 测量和 3D 打印机技术, 光谱分析.

Jefferson_zhao@163.com

上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn
上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232
张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915
Jefferson_zhao@163.com

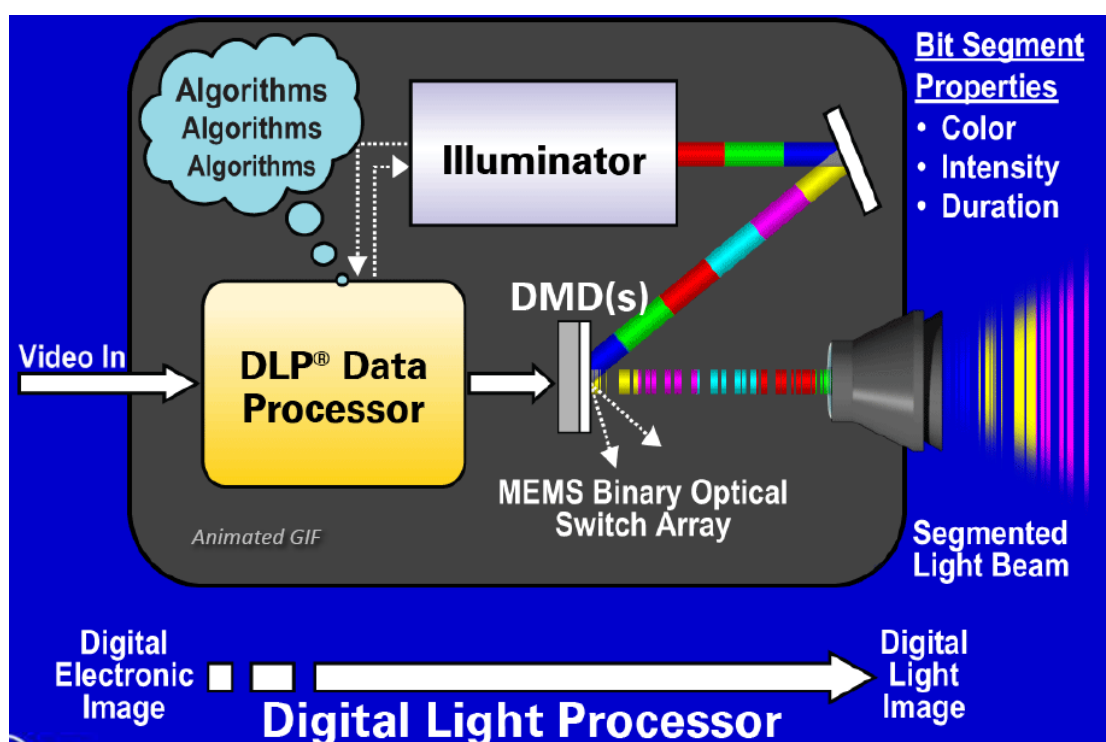


0.95" DMD 系统电路板整体图

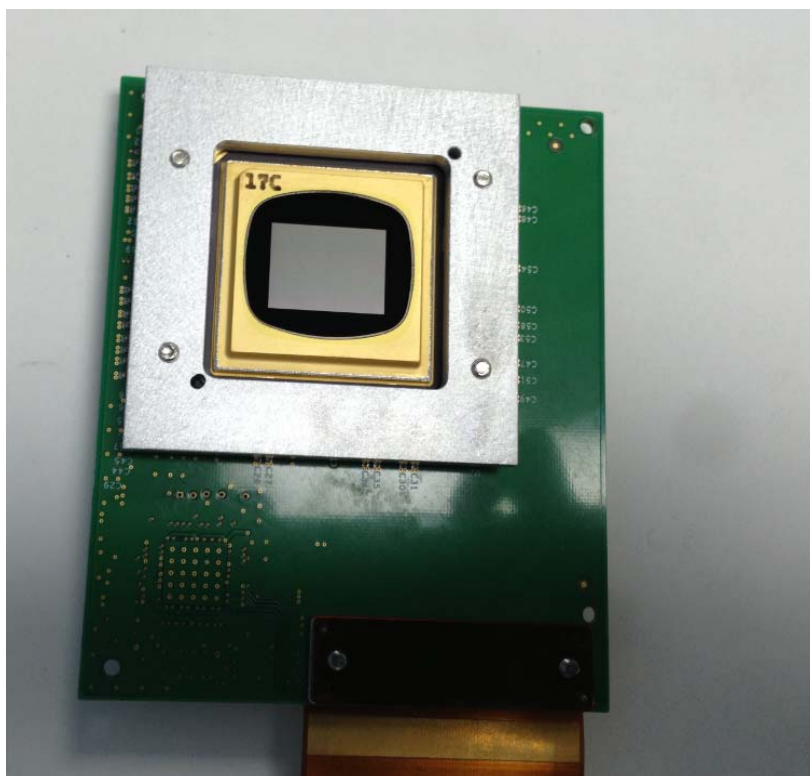
上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn
上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232
张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915
Jefferson_zhao@163.com



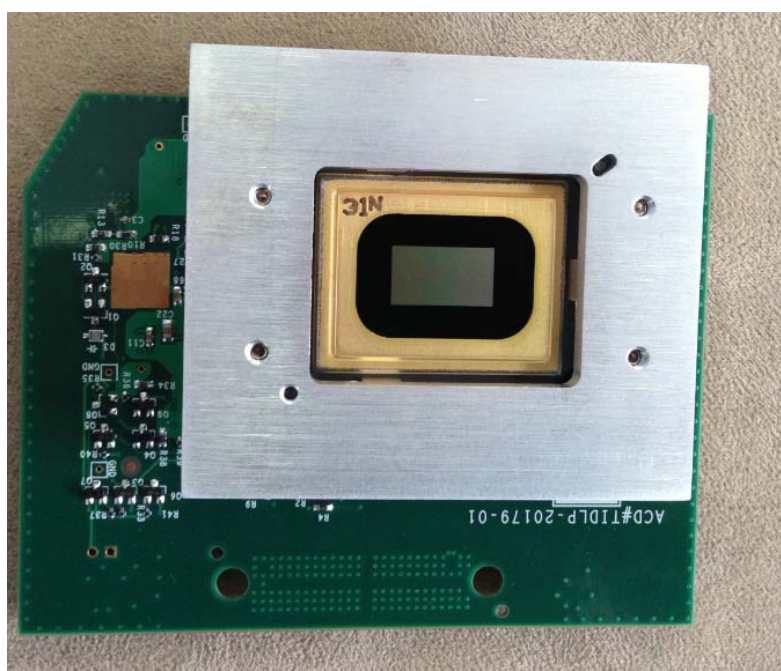
DMD (0.95" SXGA+:1400X1050, 13.68 微米)



数字微镜空间光开关光调制器开发系统全图



0.95" SXGA+(1400x1050) DMD 接口板



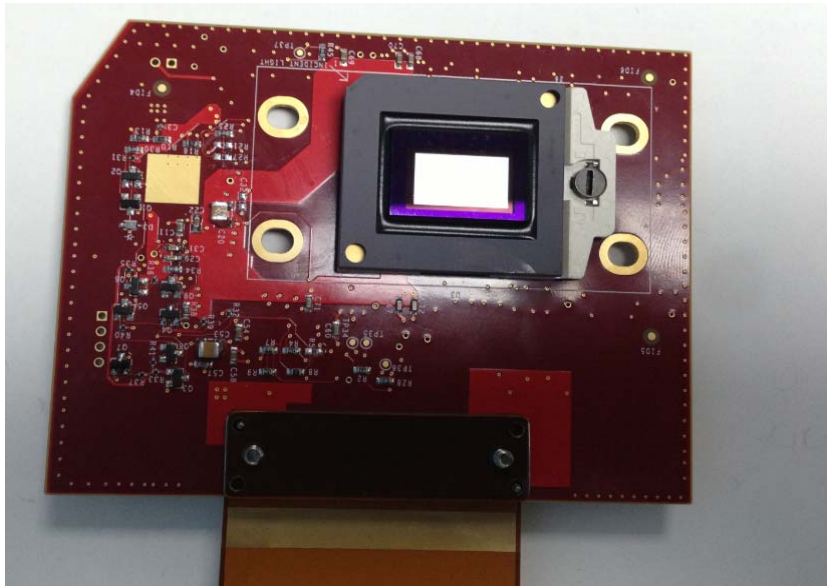
0.65" 1080p (1920x1080) DMD(A 封装)接口板

上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn

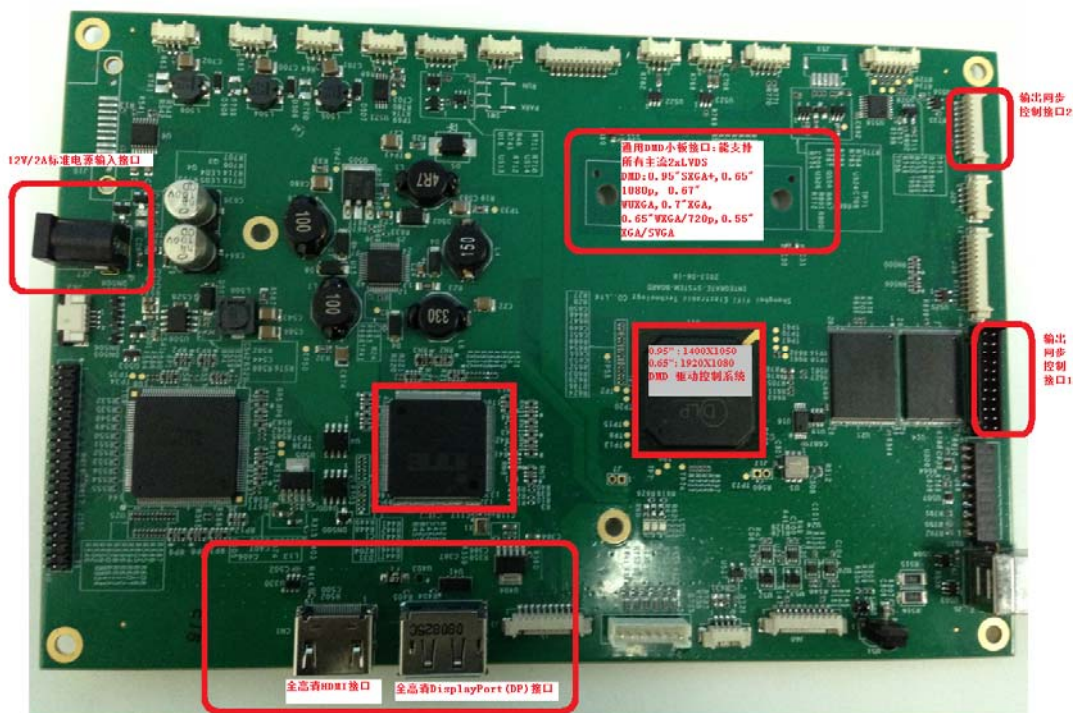
上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232

张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915

Jefferson_zhao@163.com



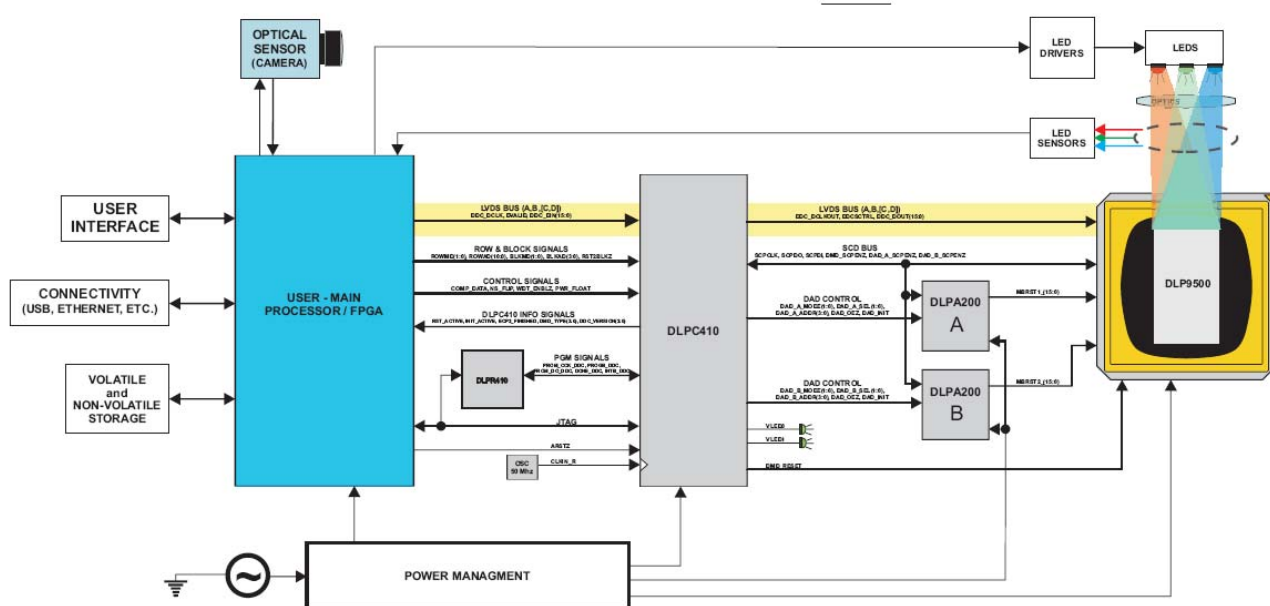
0.65" 1080p (1920x1080) DMD (S600 封装) 接口板



数字微镜空间光开关光调制器开发系统主板

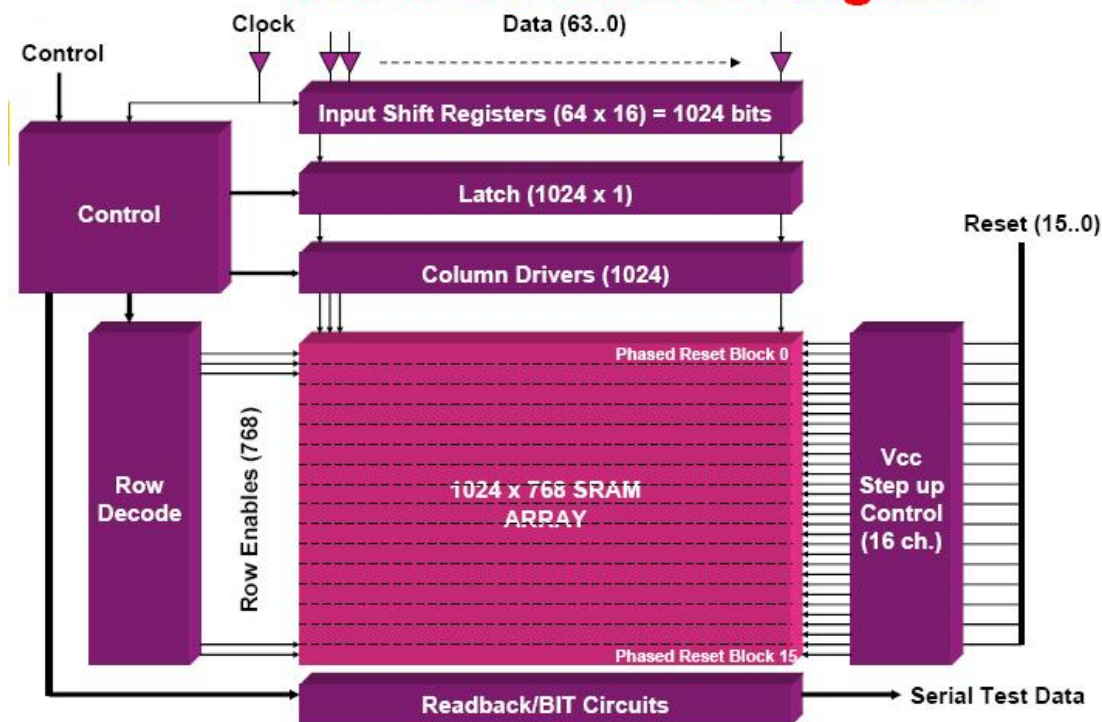
上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn
上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232
张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915
Jefferson_zhao@163.com

DMD 空间光调制器工作原理



DLPC410 and DLP9500 Embedded Example Block Diagram

XGA DMD Block Diagram



DMD 电子驱动系统工作原理示意图

上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn

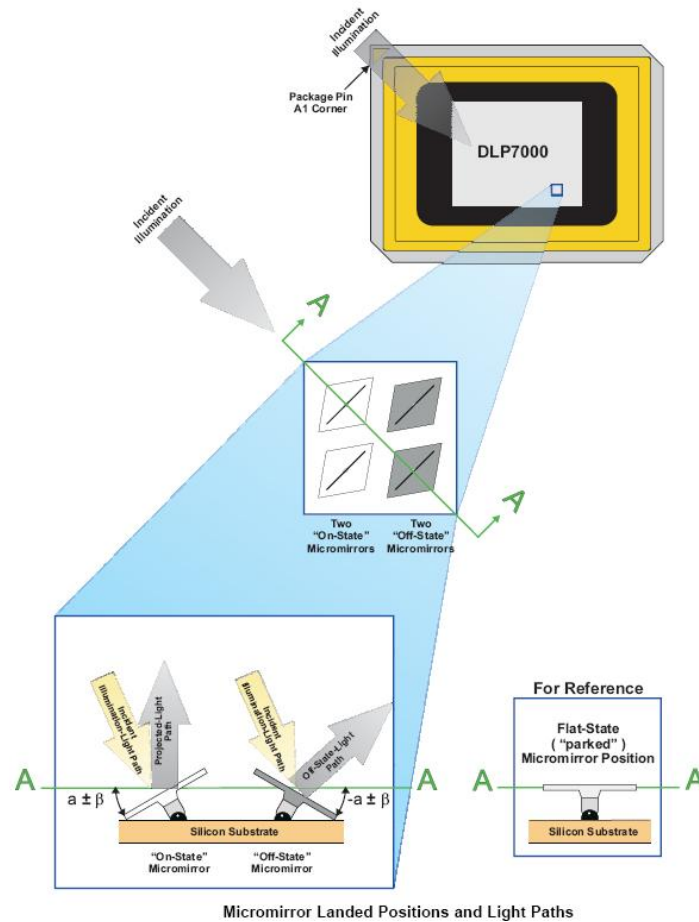
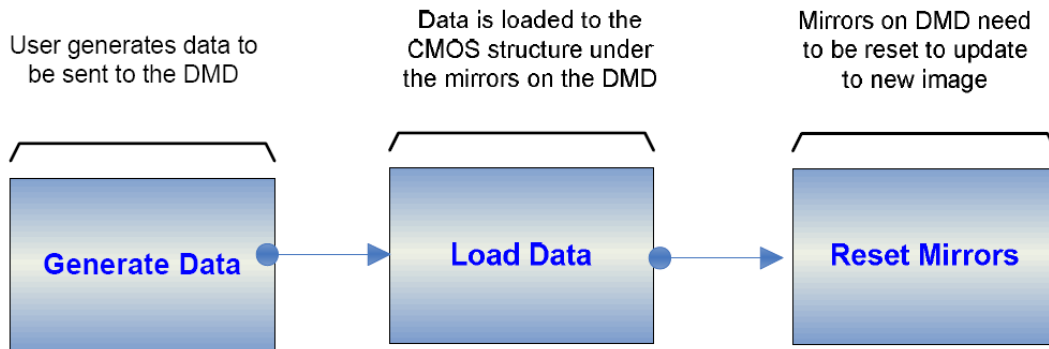
上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232

张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915

Jefferson_zhao@163.com

DMD 分成 3 步显示数据:

1. 用户生成数据送到 DMD;
2. 数据送到 DMD 小微镜底部的 CMOS 微结构电路;
3. DMD 小微镜根据数据翻转产生新图像。



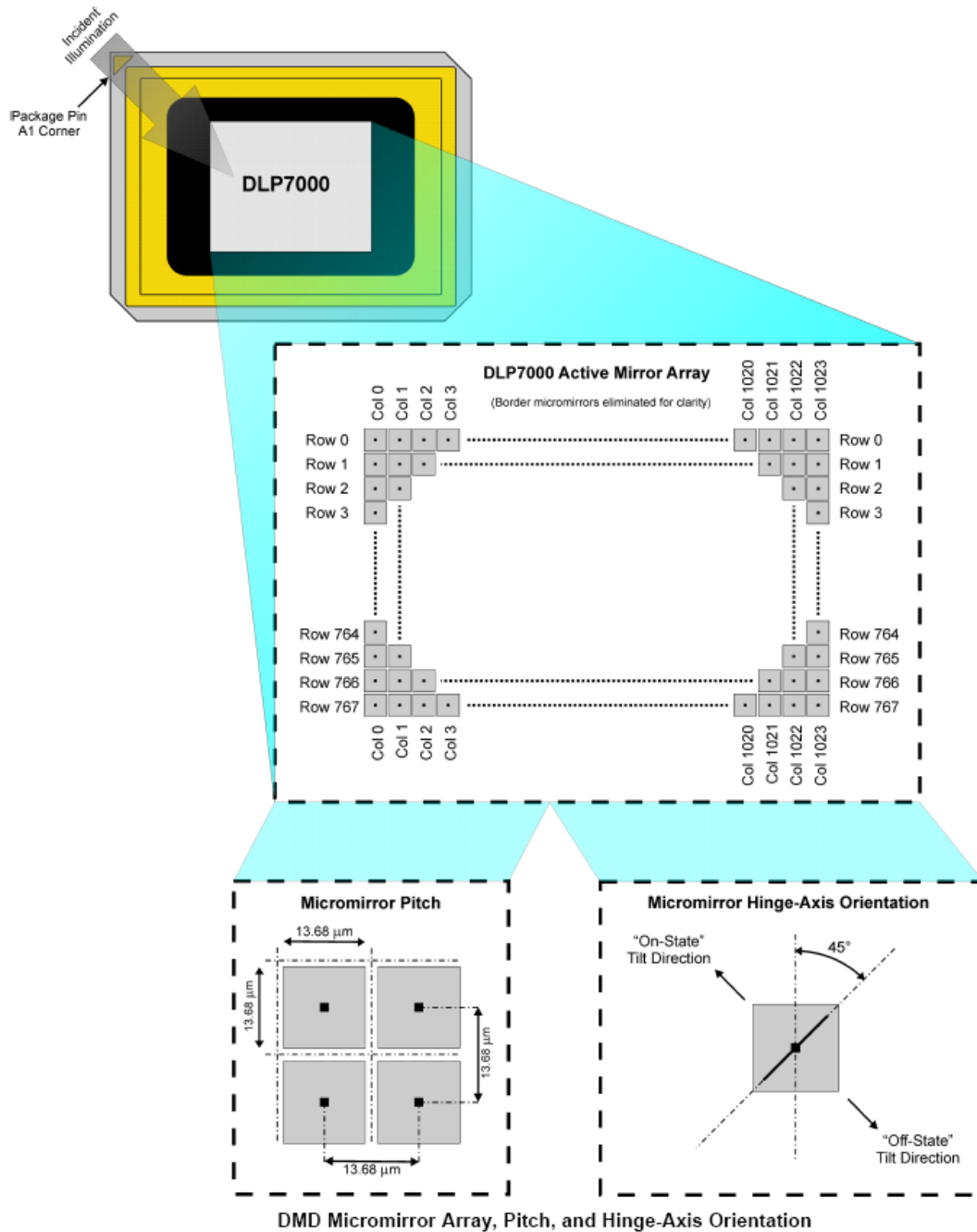
0.7" XGA DMD 微镜工作原理

上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn

上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232

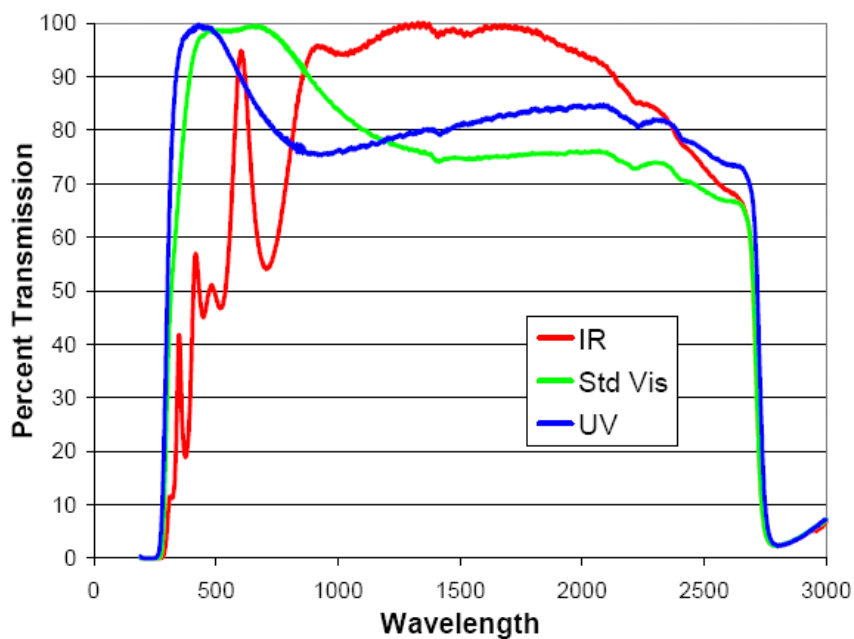
张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915

Jefferson_zhao@163.com

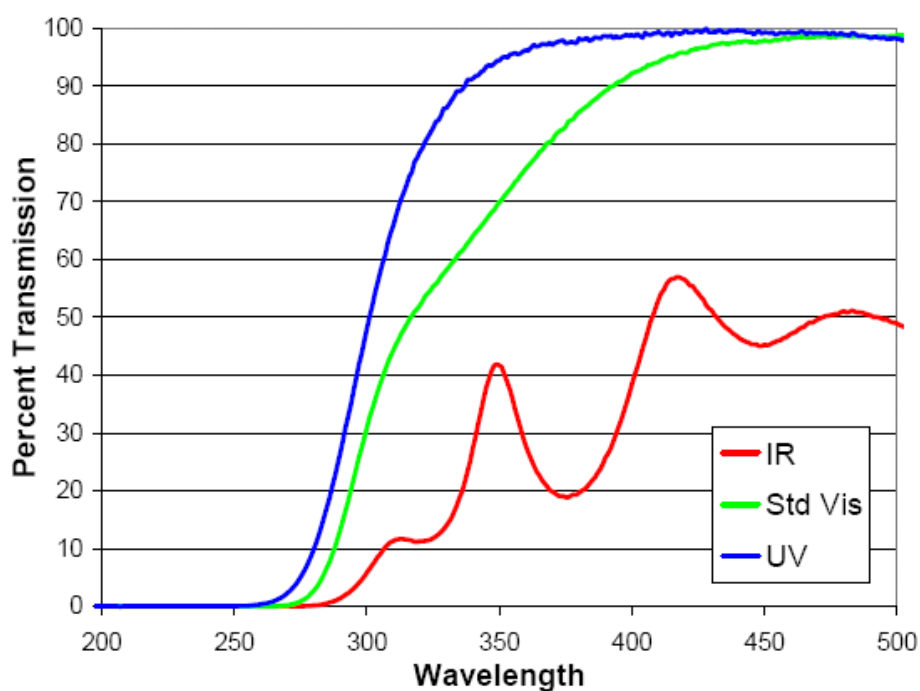


0.7" DMD 系统工作原理简单示意图

Single Pass DMD Window Transmission

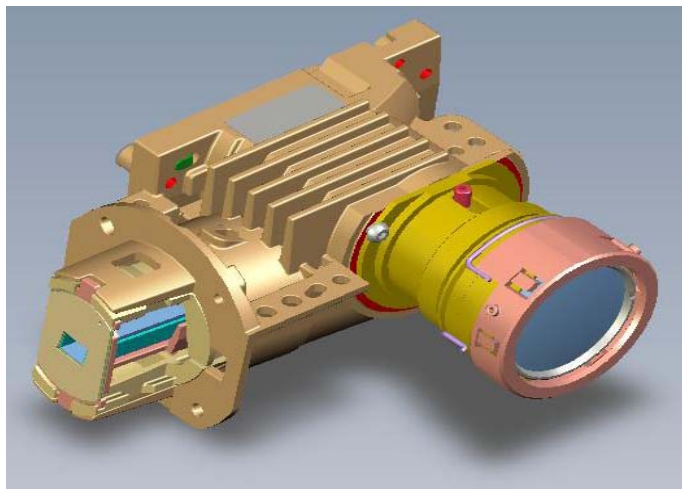


Single Pass DMD Window Transmission





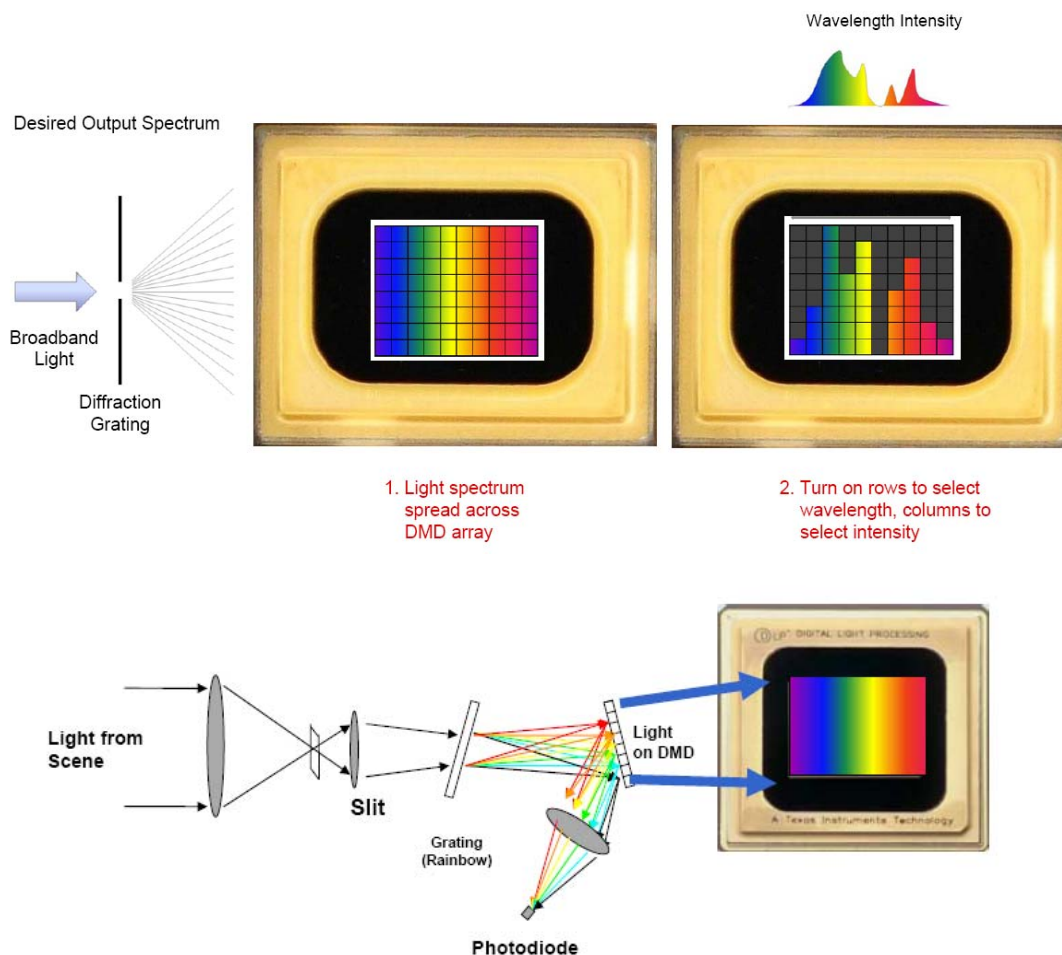
可选配件高级投影镜头和照明光学系统



上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn
上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232
张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915
Jefferson_zhao@163.com

DMD 空间光调制开发系统典型应用

1. 光谱分析

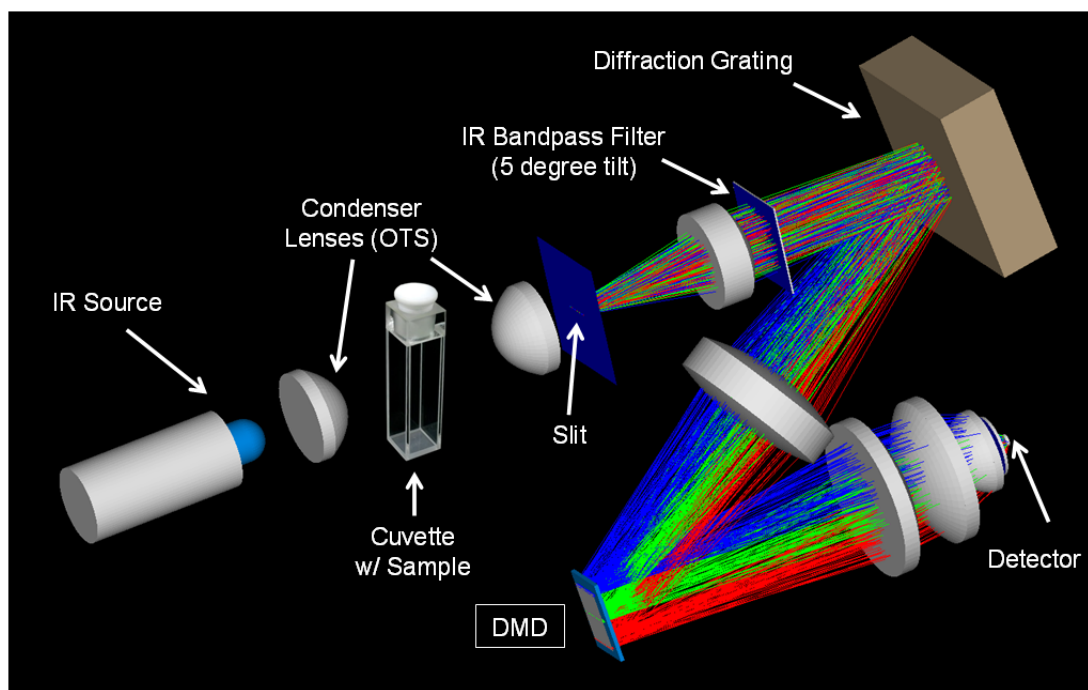
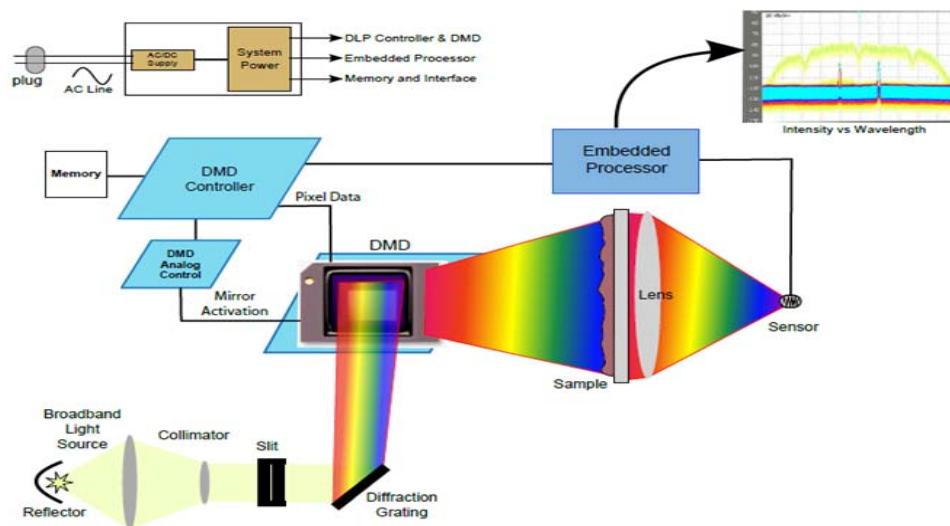


上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn

上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232

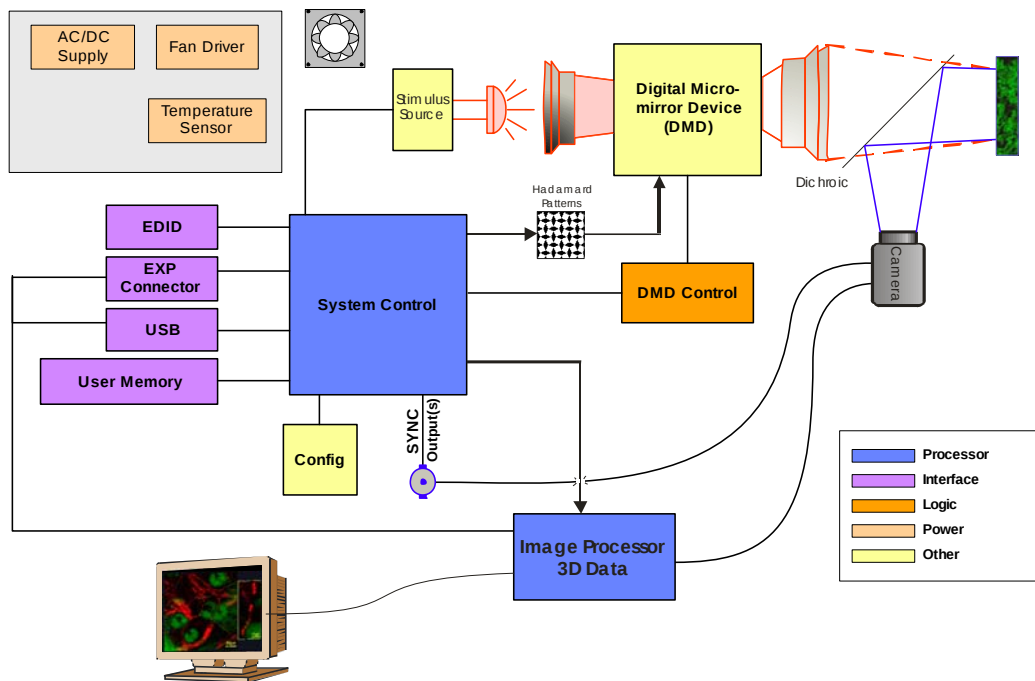
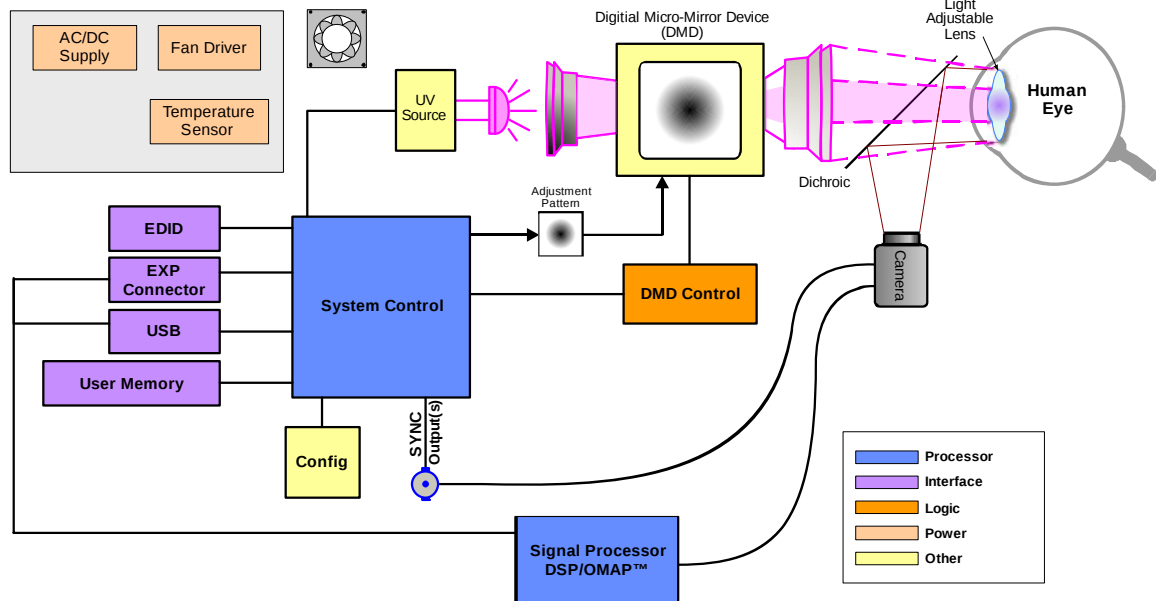
张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915

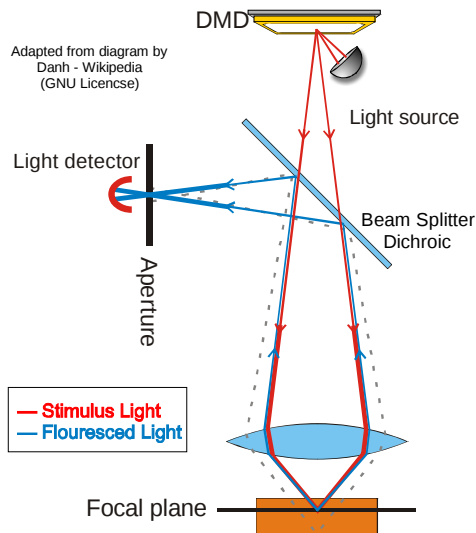
Jefferson_zhao@163.com



2. 智能共聚焦

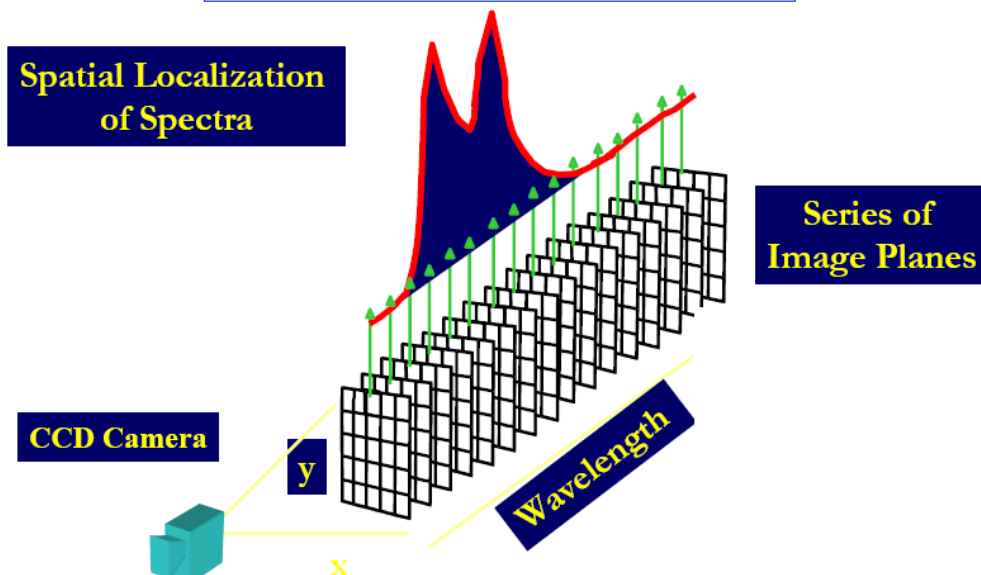
上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn
 上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232
 张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915
Jefferson_zhao@163.com



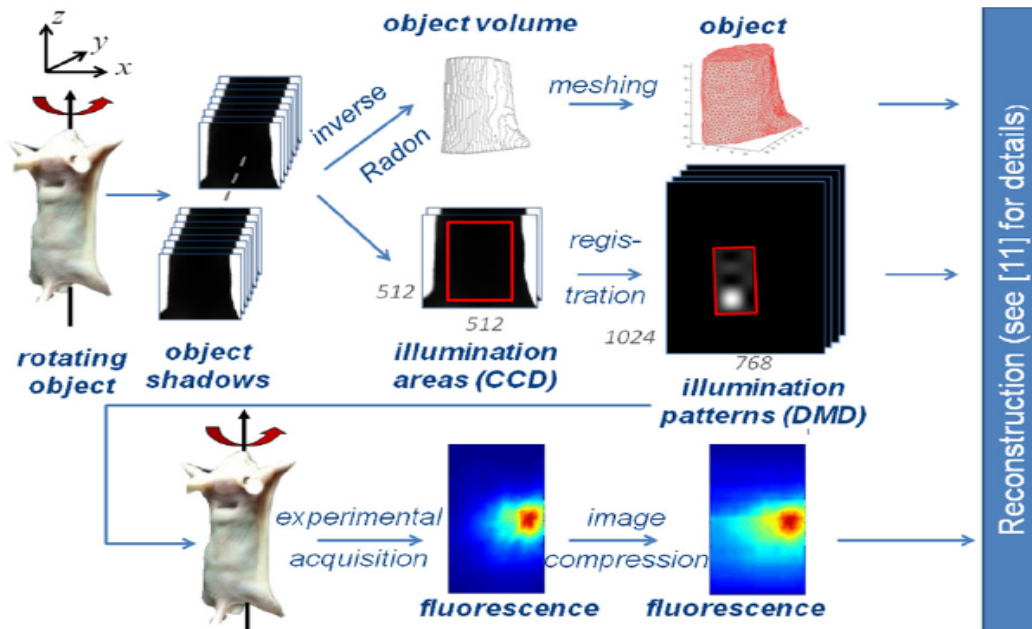


3. 超光谱成像

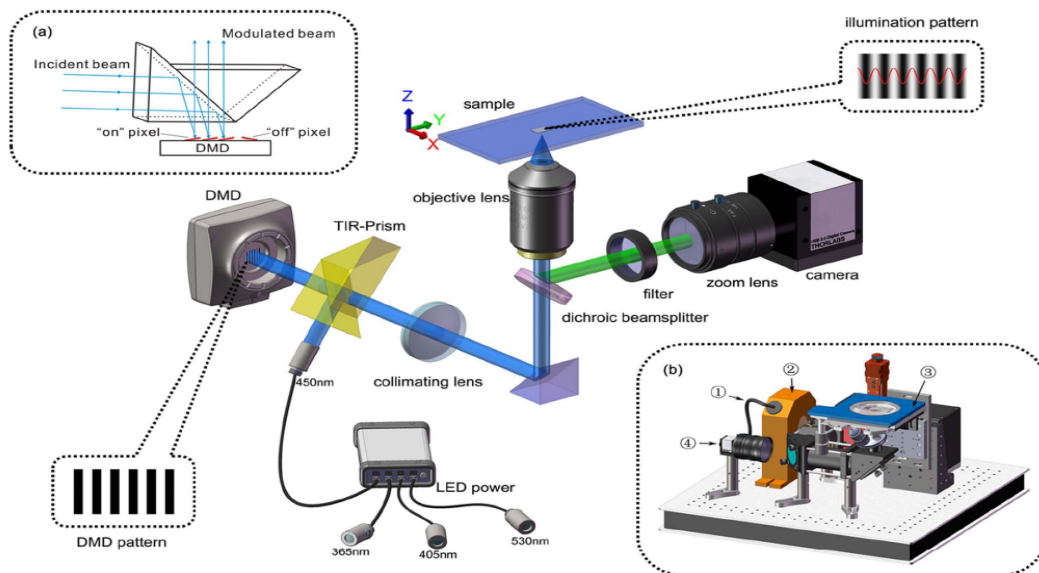
Hyperspectral Image Cube



4. 通用光学相干层析成像系统(OCT, Optical Coherent Tomography) DMD 光学系统

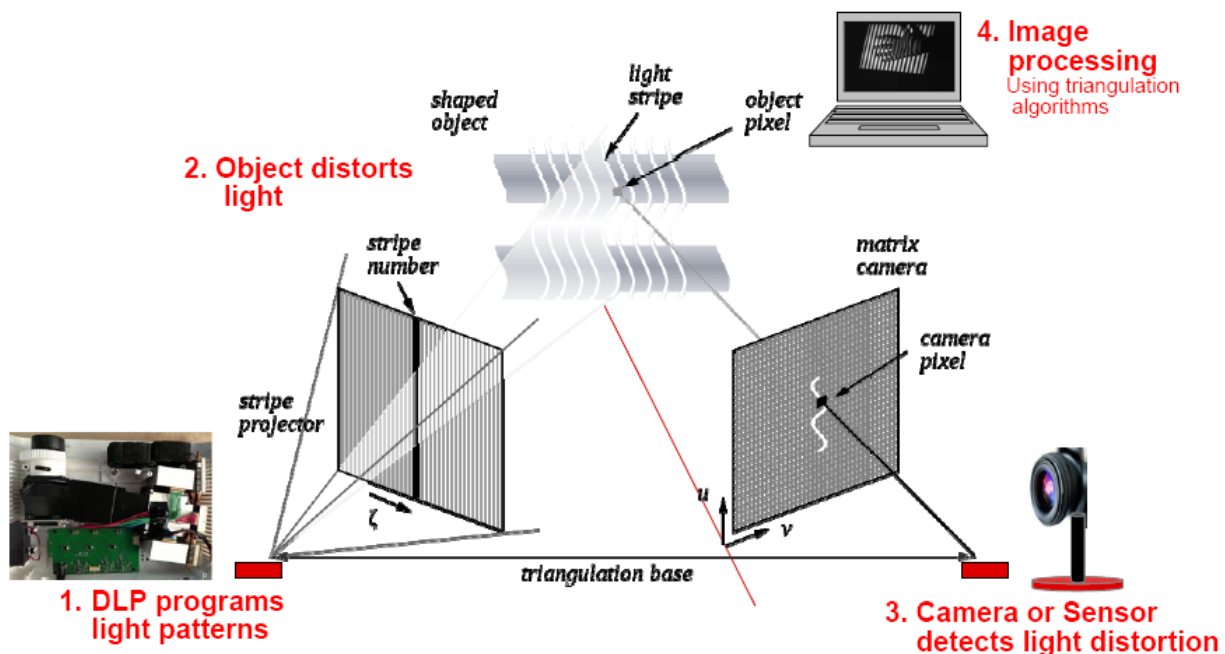


5. 结构光显微系统



6.3D 测量和结构光扫描

3D测量和结构光扫描



上海意仪电子科技有限公司 www.visionfly.com.cn

上海市肇嘉浜路 366 号 1005 室; 电话: 021-64642232

张劲松: 15618702170; 李晓燕: 18101807915

Jefferson_zhao@163.com